

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-212766

(43)公開日 平成6年(1994)8月2日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
E 0 4 F 11/18				
E 0 4 D 13/15	3 0 1 N	7416-2E		
E 0 4 H 17/22				

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平5-23748

(22)出願日 平成5年(1993)1月18日

(71)出願人 000112185

ビニフレーム工業株式会社

富山県魚津市北鬼江616番地

(72)発明者 赤間 静市

富山県魚津市北鬼江616番地 ビニフレーム

工業株式会社内

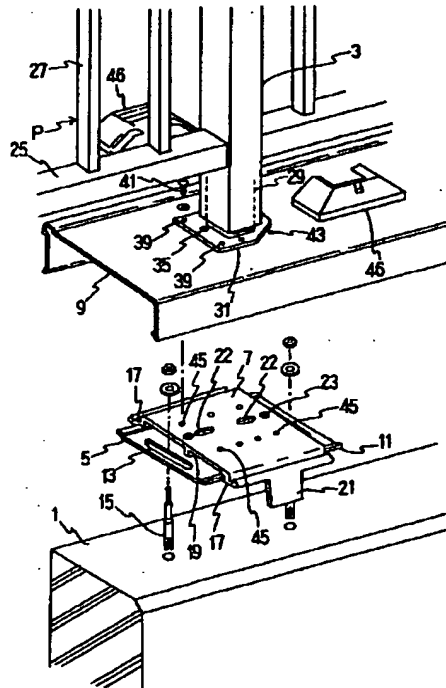
(74)代理人 弁理士 恒田 勇

(54)【発明の名称】 手摺り支柱の立設方法

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 笠木と共に手摺りの組立てがなされていても、支柱の立設が可能となるために、現場における手摺りの据付け作業が非常に能率的となる手摺り支柱の立設方法を提供する。

【構成】 バラベット1にアンカーボルト15により固着するアンカープレート5と、アルミ押出型材からなる笠木ホルダー7とを予め加締めにより一体化しておき、手摺り支柱3の下端のベースプレート31を笠木9の上から笠木ホルダー7にビス止めし、そのビス止めにつき、ベースプレート31に明けてある取付孔39から笠木9には取付ビス41の通孔43を、笠木ホルダー7には螺入孔をそれぞれ穿設する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 バラベットにアンカーボルトにより固着するアンカープレートと、アルミ押出型材からなる笠木ホルダーとを予め加締めにより一体化しておき、手摺り支柱の下端のベースプレートを笠木の上から笠木ホルダーにビス止めし、そのビス止めにつき、ベースプレートに明けてある取付孔から笠木には取付ビスの通孔を、笠木ホルダーには螺入孔をそれぞれ穿設することを特徴とする手摺り支柱の立設方法。

【請求項2】 支柱の下端のベースプレートに笠木を予めねじにより仮止めしておき、笠木ホルダーには、ねじの露出部分が納まるねじ抜孔を横方向の長孔に形成しておくことを特徴とする請求項1記載の手摺り支柱の立設方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、バラベットの上手摺り支柱を立設する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】建物の屋上やベランダ等には、コンクリートの防壁としてのバラベットが構築され、その上にキャップとして金属製の笠木を被着するとともに、その上に支柱を立てて手摺りが設けられる。手摺りは、一般的に支柱の上端に手摺り棒を架設し、下端部に横棧を架設し、手摺り棒と横棧との間に縦棧を列設した組立て構造となっている。

【0003】従来、この手摺り支柱を立てるには、笠木の下においてバラベットにアンカープレートがアンカーボルトにより締結して固着されたが、このアンカープレートに対して支柱が予めビス止めされる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来の手摺り支柱の立設方法によれば、笠木に支柱が貫通した状態となり、支柱の下端が笠木の下において固定される。そして、作業手順としては、支柱の下端に予めアンカープレートを取り付けておくので、バラベットに対するアンカープレートの締結操作の都合から、笠木の被着が不合理に後付けとなる。つまり、支柱の立設後に笠木の被着が行われることになる不都合があった。

【0005】この点に関しては、支柱に予め笠木が挿通されていると、その下におけるアンカープレートの締結が非常に困難となるため、笠木の挿通もなされないまま支柱が立設され、支柱の立設後において笠木をそれに挿通するために、工場において予め手摺りを要領良く組み立てておくことができなかった。

【0006】この発明は、上記のような実情に鑑みて、笠木と共に手摺りの組立てがなされていても、支柱の立設が可能となるために、現場における手摺りの据付け作業が非常に能率的となる手摺り支柱の立設方法を提供することを目的とした。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、この発明は、バラベットにアンカーボルトにより固着するアンカープレートと、アルミ押出型材からなる笠木ホルダーとを予め加締めにより一体化しておき、手摺り支柱の下端のベースプレートを笠木の上から笠木ホルダーにビス止めし、そのビス止めにつき、ベースプレートに明けてある取付孔から笠木には取付ビスの通孔を、笠木ホルダーには螺入孔をそれぞれ穿設する手摺り支柱の立設方法を構成した。

【0008】支柱の下端のベースプレートに笠木を予めねじにより仮止めしておき、笠木ホルダーには、ねじの露出部分が納まるねじ抜孔を横方向の長孔に形成しておけば、上記した手摺りと笠木とを予めメーカー（工場）側でセットしたいわゆる工場ユニットタイプの出荷が可能となり、設置現場においてそのユニットタイプを笠木ホルダー及びアンカープレートを介してバラベットに容易に取付けることができる。また、笠木と支柱との相互の位置調整も可能となる。

【0009】

【作用】笠木ホルダーが加締めによりアンカープレートと一体化されているために、バラベットに対して非常に強力な固定状態が得られる。そして、この笠木ホルダーがねじのタップ孔の穿設に適するアルミ製であるために、支柱の下端のベースプレートを笠木の上からその笠木ホルダーに適切な位置においてビス止めすることができる。

【0010】ベースプレートが笠木ホルダーにビス止めされると、同時に笠木もねじ止めされることになり、笠木を後付けする必要がないために、支柱において予め手摺りを組み立てておくことができる。

【0011】

【実施例】次に、この発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0012】図面は、一実施例を示したもので、バラベット1の上に手摺り支柱3を立てるにつき、工場において、支柱3の立設基板となるアンカープレート5および笠木ホルダー7が一体化される。また、笠木9と共に手摺りPが組み立てられ、組立て状態において現場に持ち込まれる。

【0013】アンカープレート5は、金属板をプレス加工することにより成形したもので、前後両端部に段上がりに屈折する結合部11、11を形成し、結合部11、11を欠除する複数の切欠部12、12、12を設け、両側端部には、バラベット1に対してねじ止めする長孔13、13を設けてある。また、長孔13、13よりも内側において左右一対のねじ孔15、15を穿設してある。

【0014】笠木ホルダー7は、ほぼチャンネル形のアルミ押出型材をアンカープレート5よりも短く切断し加

3

工したもので、上面が笠木9と密着するために、屋内側へ傾斜する形状となっている。断面形状においては、前後両端部にアンカープレート5の結合鈎11、11を挟持する溝付脚17、17が形成され、その間の中央部にアンカープレート5の上面に当たる押え脚19が垂設される。また、前後両端には、笠木9を掛け止める掛止片21、21が垂設されている。そして、笠木9と密着する上面に左右一對のねじ抜孔22、22が笠木9の長手方向の長孔にして穿設される。

【0015】アンカープレート5と笠木ホルダー7との結合については、皿ビス23、23を笠木ホルダー7の上面に貫通してねじ孔15、15に螺入する他、裏面から溝付脚17、17を切欠部12、12、12において加締め、加締め部13がそれぞれに形成される。これにより結合鈎11、11と溝付脚17、17との結合が保持される。

【0016】手摺りPは、支柱3の上端に図示しない手摺り棒を架設し、その手摺り棒と下端の横棧25との間に縦棧27を列設したものであって、支柱3の下端には予め笠木9が取り付けられる。

【0017】笠木9の取付けについては、図4に示すように、支柱3の心材29の下端にベースプレート31を溶接し、パッキン33を間に挟んでベースプレート31が笠木9にねじ止めされる。そのねじにはボルト35およびナット37が用いられ、ナット37が笠木ホルダー7のねじ抜孔22、22に移動可能に納まるようになっている。笠木9の取付けは、仮止めであって、最終的にはねじ抜孔22、22による支柱3と笠木9との位置調整がなされてから、ベースプレート31が笠木ホルダー7にビス止めされる。

【0018】支柱3は、このように手摺りPと一体状態において笠木ホルダー7にビス止めされる。その手順としては、笠木9に対する支柱3の位置調整の後、ベースプレート31に明けられている取付孔39、39、・・・から笠木9に取付ビス41の通孔43を明け、笠木ホルダー7には螺入孔45が明けられる。なお、手摺りPの据え付けの後に、支柱3の下端に二つ割りキャップ46、46が組み立てられ、それによりベースプレート31が体裁良く被覆される。

【0019】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、次のような優れた効果がある。

【0020】笠木と共に手摺りを組み立ててから、その

4

手摺り支柱をバラベットの上面に立設することができるために、手摺りの据付けの段取りが非常に良くなり、その作業能率を大幅に向上させることができる。

【0021】支柱の下端のベースプレートが笠木ホルダーにビス止めされるが、その笠木ホルダーがアンカープレートに加締めにより一体化され、また、ねじのタップ孔の形成に適したアルミ製であるために、支柱を強力に支持することができる。

【0022】ベースプレートのビス止めにつき、笠木ホルダーとの間に笠木を挟み付けるために、笠木を強力に取り付けることもできる。

【0023】支柱の下端のベースプレートに笠木を予めねじにより仮止めしておき、笠木ホルダーには、ねじの露出部分が納まるねじ抜孔を横方向の長孔に形成しておけば（請求項2）、上記した手摺りと笠木とを予めメーカー側でセットしたいいわゆる工場ユニットタイプの出荷が可能となるばかりか、笠木と支柱との相互の位置調整が可能となるために、さらに、手摺りの据付けが容易となる。

20 【図面の簡単な説明】

【図1】要部を示す分解斜視図である。

【図2】支柱の立設状態を示す同部の断面図である。

【図3】アンカープレートと笠木ホルダーとの結合状態を示す裏面から見た断面図である。

【図4】手摺り支柱に対する笠木の仮止め状態を示す分解斜視図である。

【符号の説明】

P 手摺り

1 バラベット

30 3 支柱

5 アンカープレート

7 笠木ホルダー

9 笠木

13 加締め部

15 アンカーボルト

22 ねじ抜孔

31 ベースプレート

35および37 ねじとしてのボルトおよびナット

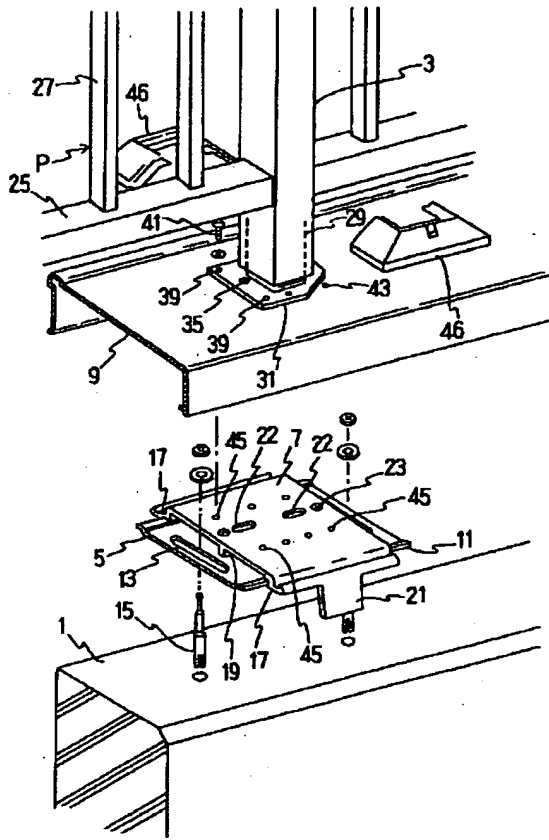
39 取付孔

40 41 取付ビス

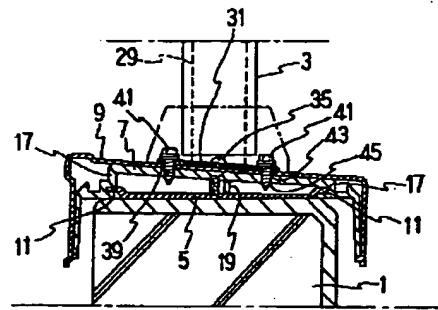
43 通孔

45 螺入孔

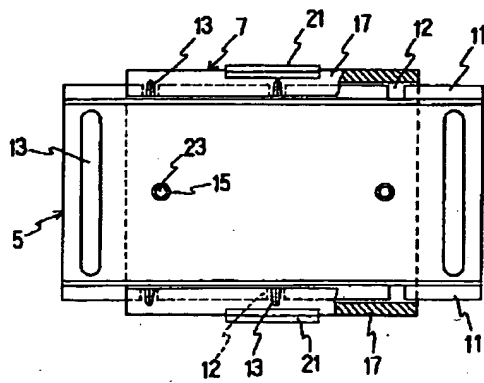
【図1】



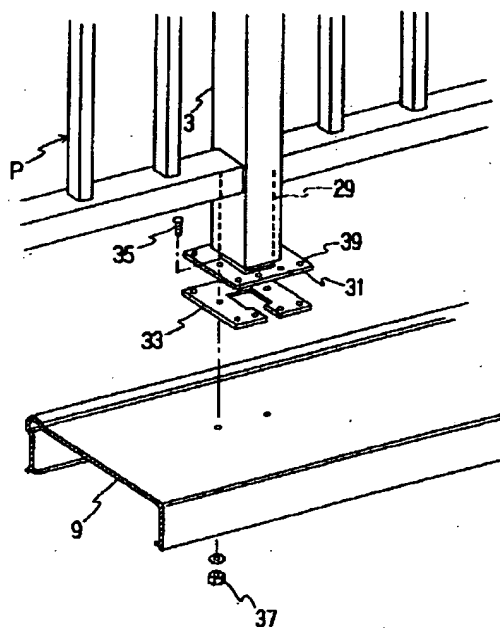
【図2】



【図3】



【図4】



PAT-NO: JP406212766A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06212766 A

TITLE: ELECTRON METHOD FOR HANDRAIL SUPPORT

PUBN-DATE: August 2, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

AKAMA, SEIICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

BINIFUREEMU KOGYO KK

N/A

APPL-NO: JP05023748

APPL-DATE: January 18, 1993

INT-CL (IPC): E04F011/18, E04D013/15 , E04H017/22

US-CL-CURRENT: 256/65.14

ABSTRACT:

PURPOSE: To allow a handrail installation work to be undertaken highly

efficiently at the site by enabling a support to be erected even when a handrail is assembled together with a coping.

CONSTITUTION: An anchor plate 5 to be fixed to a parapet 1 by means of an anchor bolt(s) 15 and a coping holder 7 made of an extruded aluminum material are integrated with caulking before hand. Then, a base plate 31 at the lower end of a handrail support 3 is secured to the coping holder 7 with a screw from the upper side of a coping 9. In order to secure the plate 31 to the holder 7, a through-hole 43 for a setscrew 41 drilled in the coping 9, and a screw hole is also drilled in the holder 7, respectively through a mounting hole 39 drilled in the base plate 31.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio